



ID ISC.ANTS370/270-A

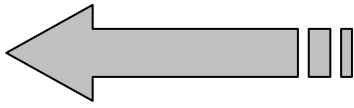
Shielded Pad-Antenna



Deutsch / English

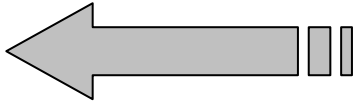


DEUTSCH



deutsche Version ab Seite 3

ENGLISH



english version from page 14

Hinweis

© Copyright 2001-2013 by
FEIG ELECTRONIC GmbH
Lange Straße 4
D-35781 Weilburg
Tel.: +49 6471 3109-0
<http://www.feig.de>

Alle früheren Ausgaben verlieren mit dieser Ausgabe ihre Gültigkeit.
Die Angaben in diesem Dokument können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlung verpflichtet zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.

Die Zusammenstellung der Informationen in diesem Dokument erfolgt nach bestem Wissen und Gewissen. FEIG ELECTRONIC GmbH übernimmt keine Gewährleistung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben in diesem Dokument. Insbesondere kann FEIG ELECTRONIC GmbH nicht für Folgeschäden auf Grund fehlerhafter oder unvollständiger Angaben haftbar gemacht werden. Da sich Fehler, trotz aller Bemühungen nie vollständig vermeiden lassen, sind wir für Hinweise jederzeit dankbar.

Die in diesem Dokument gemachten Installationsempfehlungen gehen von günstigsten Rahmenbedingungen aus. FEIG ELECTRONIC GmbH übernimmt weder Gewähr für die einwandfreie Funktion in systemfremden Umgebungen, noch für die Funktion eines Gesamtsystems, welches die in diesem Dokument beschriebenen Geräte enthält.

FEIG ELECTRONIC GmbH übernimmt keine Gewährleistung dafür, dass die in diesem Dokument enthaltenen Informationen frei von fremden Schutzrechten sind. FEIG ELECTRONIC GmbH erteilt mit diesem Dokument keine Lizenzen auf eigene oder fremde Patente oder andere Schutzrechte.

OBID® und OBID i-scan® ist ein eingetragenes Warenzeichen der FEIG ELECTRONIC GmbH

Inhalt

1	Sicherheits- und Warnhinweise - vor Inbetriebnahme unbedingt lesen	5
2	Leistungsmerkmale	6
2.1	Bestellbezeichnung	6
2.2	Lieferumfang	6
2.3	Reinigung	6
3	Abmessungen und Montage	7
3.1	Abmessungen	7
3.2	Montage unter dem Tisch	8
4	Anschluss an RFID-Reader	9
5	Technische Daten	10
5.1	Zulassung	12
5.1.1	Europa (CE)	12

1 Sicherheits- und Warnhinweise - vor Inbetriebnahme unbedingt lesen

- Das Gerät darf nur für den vom Hersteller vorgesehenen Zweck verwendet werden.
- Die Bedienungsanleitung ist zugriffsfähig aufzubewahren und jedem Benutzer auszuhändigen.
- Unzulässige Veränderungen und die Verwendung von Ersatzteilen und Zusatzeinrichtungen, die nicht vom Hersteller des Gerätes verkauft oder empfohlen werden, können Brände, elektrische Schläge und Verletzungen verursachen. Solche Maßnahmen führen daher zu einem Ausschluß der Haftung und der Hersteller übernimmt keine Gewährleistung.
- Für das Gerät gelten die Gewährleistungsbestimmungen des Herstellers in der zum Zeitpunkt des Kaufs gültigen Fassung. Für eine ungeeignete, falsche manuelle oder automatische Einstellung von Parametern für ein Gerät bzw. ungeeignete Verwendung eines Gerätes wird keine Haftung übernommen.
- Reparaturen dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden.
- Anschluß-, Inbetriebnahme-, Wartungs-, und sonstige Arbeiten am Gerät dürfen nur von Elektrofachkräften mit einschlägiger Ausbildung erfolgen.
- Alle Arbeiten am Gerät und dessen Aufstellung müssen in Übereinstimmung mit den nationalen elektrischen Bestimmungen und den örtlichen Vorschriften durchgeführt werden.
- Beim Arbeiten an dem Gerät müssen die jeweils gültigen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

Besonderer Hinweis für Träger von Herzschrittmachern:

Obwohl dieses Gerät die zulässigen Grenzwerte für elektromagnetische Felder nicht überschreitet, sollten Sie einen Mindestabstand von 25 cm zwischen dem Gerät und Ihrem Herzschrittmacher einhalten und sich nicht für längere Zeit in unmittelbarer Nähe des Geräts bzw. der Antenne aufhalten.

2 Leistungsmerkmale

Die Antenne ID ISC.ANTS370/270 ist eine geschirmte Single Loop Antenne, die als Sende- und Empfangsantenne für den Reader ID ISC.MR102 optimiert ist. Der Betrieb mit anderen Readern mit einer Sendefrequenz von 13,56 MHz, einer Ausgangsimpedanz von 50 Ω und einer maximalen Ausgangsleistung von 1,5 W ist ebenfalls möglich.

Durch die Schirmung wird die Kommunikation mit Labels weitgehend auf den Bereich über der Antenne beschränkt.

Die Möglichkeit die Antenne ID ISC.ANTS370/270 direkt auf Metall zu platzieren, ohne dass die Antenneneigenschaft negativ beeinflusst wird, ist ein weiterer wesentlicher Vorteil dieser Antenne.

Die Antenne kann sowohl für Güter- als auch für Personenerkennung verwendet werden. Die Vorzugsrichtung eines Smart Label ist parallel zu Antennenfläche.

2.1 Bestellbezeichnung

Folgende „Shielded Pad-Antennas / Readers“ sind verfügbar:

Tabelle 2-1: Bestellbezeichnung Shielded Pad-Antenna

Artikel Nr.	Antennentyp	Beschreibung
3512.000.00	ID ISC.ANTS370/270-A	HF Shielded Pad Antenna <u>ohne</u> Reader
3756.000.00	ID ISC.SPAD102-USB	Shielded Pad Reader mit USB Schnittstelle
3513.000.00	ID ISC.SPAD102-E	Shielded Pad Reader mit Ethernet Schnittstelle

2.2 Lieferumfang

Im Lieferumfang ist ein Stück Antenne ID ISC.ANTS370/270 mit Anschlusskabel und Kurzanleitung enthalten.

2.3 Reinigung



Achtung! Zur Reinigung der Antenne verwenden Sie immer ein sauberes, weiches und feuchtes Mikrofaser Tuch. Die Oberflächen dürfen nur mit Lösung aus Wasser mit wenig Spülmittel gereinigt werden. Die Verwendung von Spiritus, Alkohol, Verdünnung, Glasreiniger oder anderen scharfen Reinigungsmitteln ist verboten und führt zur Beschädigung der Acrylglasplatte.

3 Abmessungen und Montage

Die Antenne ist für den Betrieb auf einer ebenen Oberfläche (z.B. Tisch) oder zur Montage hinter oder unter einer Montageplatte (nicht metallisch) im Innenbereich konzipiert.

Für den Betrieb auf einer ebenen Oberfläche befinden sich GummifüÙe auf der Unterseite der Antenne.

Die Montage hinter oder unter einer Montageplatte erfolgt über Döme, die durch Bohrungen im Gehäuseunterteil angedeutet sind.



Die Oberfläche der Acrylglasplatte ist mit einer Folie geschützt um Kratzer während des Transports und der Installationsarbeiten zu verhindern. Nach der Installation kann die Schutzfolie, beginnend an einer Ecke, vorsichtig abgezogen werden.

3.1 Abmessungen

Die AußenmaÙe und die Position der Befestigungsdurchbrüche der Shielded Pad Antenne sind in folgender Abbildung dargestellt:

Alle MaÙe in mm (inch):

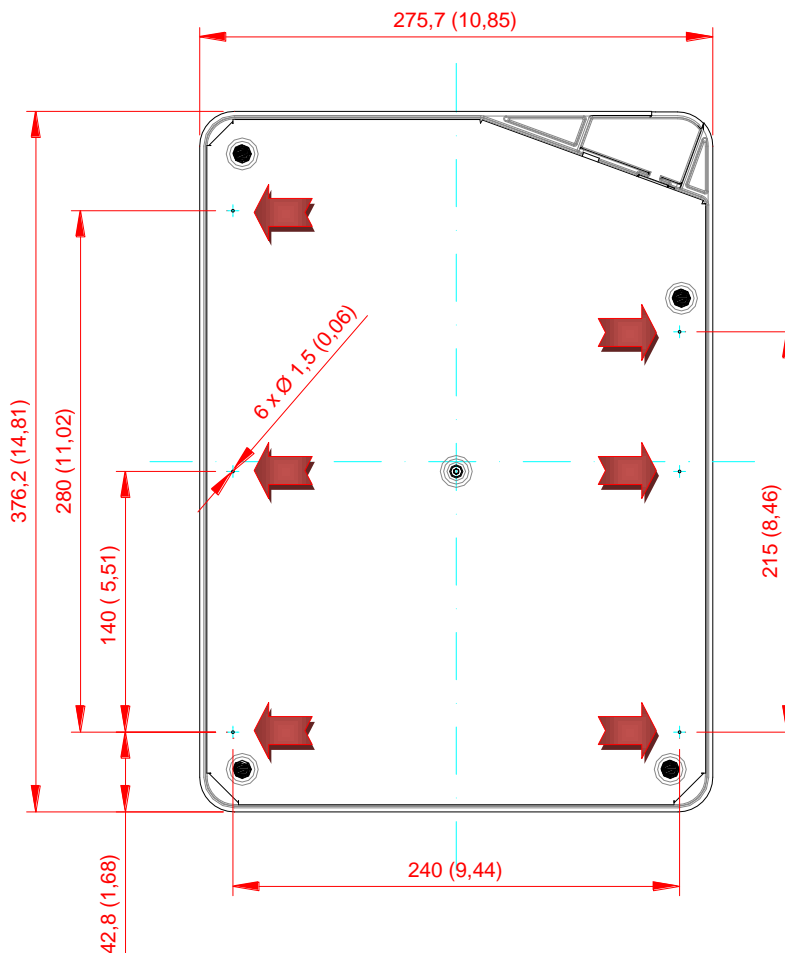


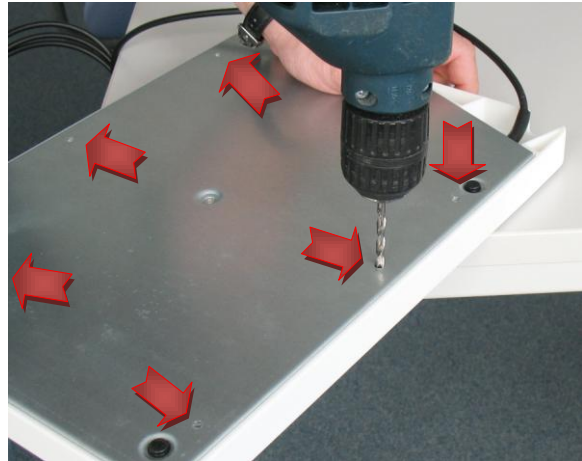
Abbildung 1: AußenmaÙe und Position der Befestigungsdurchbrüche (Unterseite)

3.2 Montage unter dem Tisch

Für die Montage der Shielded Pad-Antenna unter einer Tisch- oder Montageplatte sind zunächst die Durchbrüche (max. 4,5mm \varnothing) herzustellen. Die Position für die Durchbrüche sind im Gehäuseunterteil durch 1,5mm \varnothing Bohrungen angedeutet (siehe Abbildung 1).

Bohrungen an anderen Stellen können zur Zerstörung der Elektronik führen!

1. Mit einem 4,5mm \varnothing Metallbohrer können an den vorgesehenen Befestigungsdurchbrüchen (siehe [Abbildung 1: Außenmaße und Position der Befestigungsdurchbrüche \(Unterseite\)](#)) bis zu 6 Bohrungen durchgeführt werden. Im Normalfall sollten 4 Bohrungen ausreichend sein. Die Bohrungen müssen von der Rückseite (Metallplatte) der Antenne ausgeführt werden und die Acrylglasplatte durchstoßen.



2. Mit Hilfe von ca. 3-4mm \varnothing Holzschrauben, die durch die Bohrung geführt werden, kann die Antenne von unten an die Tischplatte geschraubt werden. Die Länge der Schrauben ist entsprechend der Tischplattenstärke zu dimensionieren, damit die Oberfläche der Tischplatte nicht beschädigt wird. Empfohlene maximale Schraubenlänge = (Tischstärke - 5mm) + 27mm.



3. Die Antenne muss mit der Acrylglasplatte nach oben ausgerichtet sein. Die Tischplatte selbst darf nicht aus Metall oder sonstigem elektrisch leitfähigem Material bestehen. Mit Hilfe eines Akkuschaubers sollte die Antenne mit 4 Schrauben an die Tischplatte geschraubt werden.



4 Anschluss an RFID-Reader

Der Anschluss der Antenne ID ISC.ANTS370/270 erfolgt über das 2,3 m lange Koaxialkabel mit SMA-Stecker. Es wird empfohlen, für die optimale Performance des Systems das Antennenkabel nicht zu kürzen oder zu verlängern.

5 Technische Daten

Mechanische Daten

- **Gehäuse**
 - Oberteil - Kunststoff ABS
 - Abdeckplatte - Acrylglas (PMMA XT)
 - Unterteil - Stahlblech verzinkt
(Schutzfolie sollte entfernt werden)
- **Abmessungen (B x H x T)** 376 x 276 x 26,8 mm³
- **Gewicht** ca. 2,0 kg
- **Schutzart** IP 30
- **Farbe**
 - Gehäuse - ähnlich RAL 9003 (weiß)
 - Abdeckplatte - Transparent, schwarz hinterdruckt

Elektrische Daten

- **Sendeleistung** Max. 1,5 W
- **Betriebsfrequenz** 13,56 MHz
- **Anschlusskabel** Koaxialkabel RG58; 50 Ω; 2,3 m
- **Antennenanschluss** SMA Stecker 50 Ω
- **Signalgeber optisch** LED blau (DC-Offset 5..7 V)

Umgebungsbedingungen

- **Temperaturbereich**
 - Betrieb -25...+55°C
 - Lagerung -25...+70°C
- **Relative Luftfeuchte** 5 bis 95% nicht betauend

Angewendete Normen

- **EMV** EN 301 489
- **Sicherheit**
 - **Niederspannung** EN 60950
 - **Human Exposure** EN 50364

5.1 Zulassung

5.1.1 Europa (CE)

Die Funkanlage entspricht, bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen des Artikels 3 und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der R&TTE Richtlinie 1999/5/EG vom März 1999.



Equipment Classification gemäß ETSI EN 301 489: Class 2

Note

© Copyright 2011-2013 by
FEIG ELECTRONIC GmbH
Lange Strasse 4
D-35781 Weilburg
Tel.: +49 6471 3109-0
<http://www.feig.de>

With the edition of this document, all previous editions become void. Indications made in this manual may be changed without previous notice.

Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Compilation of the information in this document has been done to the best of our knowledge. FEIG ELECTRONIC GmbH does not guarantee the correctness and completeness of the details given in this manual and may not be held liable for damages ensuing from incorrect or incomplete information. Since, despite all our efforts, errors may not be completely avoided, we are always grateful for your useful tips.

The instructions given in this manual are based on advantageous boundary conditions. FEIG ELECTRONIC GmbH does not give any guarantee or promise for perfect function in cross environments.

FEIG calls explicit attention that devices which are subject of this document are not designed with components and testing methods for a level of reliability suitable for use in or in connection with surgical implants or as critical components in any life support systems whose failure to perform can reasonably be expected to cause significant injury to a human. To avoid damage, injury, or death, the user or application designer must take reasonably prudent steps to protect against system failures.

FEIG ELECTRONIC GmbH assumes no responsibility for the use of any information contained in this document and makes no representation that it is free of patent infringement. FEIG ELECTRONIC GmbH does not convey any license under its patent rights nor the rights of others.

OBID[®] and OBID *i-scan*[®] are registered trademarks of FEIG ELECTRONIC GmbH.

Content

6	Safety Instructions / Warning - Read before start-up !	16
7	Performance Features	17
7.1	Order Reference.....	17
7.2	Scope of delivery	17
7.3	Cleaning	17
8	Assembly and Wiring	18
8.1	Dimensions	18
8.2	Mounting under a desktop	19
8.3	Connection on a RFID-Reader	20
9	Technical Data	21
9.1	Approval	23
9.1.1	Europe (CE)	23

6 Safety Instructions / Warning - Read before start-up !

- The device may only be used for the intended purpose designed by for the manufacturer.
- The operation manual should be conveniently kept available at all times for each user.
- Unauthorized changes and the use of spare parts and additional devices which have not been sold or recommended by the manufacturer may cause fire, electric shocks or injuries. Such unauthorized measures shall exclude any liability by the manufacturer.
- The liability-prescriptions of the manufacturer in the issue valid at the time of purchase are valid for the device. The manufacturer shall not be held legally responsible for inaccuracies, errors, or omissions in the manual or automatically set parameters for a device or for an incorrect application of a device.
- Repairs may only be executed by the manufacturer.
- Installation, operation, and maintenance procedures should only be carried out by qualified personnel.
- Use of the device and its installation must be in accordance with national legal requirements and local electrical codes .
- When working on devices the valid safety regulations must be observed.

Special advice for carriers of cardiac pacemakers:

Although this device does not exceed the valid limits for electromagnetic fields you should keep a minimum distance of 25 cm between the device and your cardiac pacemaker and not stay in an immediate proximity of the device respective the antenna for some time.

7 Performance Features

The ID ISC.ANTS370/270 antenna is a shielded single loop antenna which has been optimized for use as a transmitting and receiving antenna for the ID ISC.MR102 Reader. It is also possible to operate the antenna with other readers with a maximum transmitting power of 1,5 Watt and having a transmitting frequency of 13,56 MHz and an output impedance of 50 Ω.

Due to the shielding the communication with the transponder is widely limited on the top area of the antenna.

The ability to place the antenna ID ISC.ANTS370/270 directly on metal without changing the antenna parameter is a second essential advantage of this antenna.

The antenna may be used for detecting both product or persons. The preferred orientation of a Smart Label is parallel to the antenna surface. The maximum range is achieved over the center of the antenna surface.

7.1 Order Reference

The following variants of shielded antennas / readers are available currently:

Table 7-1: Order reference Shielded Pad-Antenna

Order No.	Name	Description
3512.000.00	ID ISC.ANTS370/270-A	HF Shielded Pad Antenna <u>without</u> reader
3756.000.00	ID ISC.SPAD102-USB	Shielded Pad Reader with USB Interface
3513.000.00	ID ISC.SPAD102-E	Shielded Pad Reader with Ethernet Interface

7.2 Scope of delivery

Within the scope of delivery the antenna ID ISC.ANTS370/270 came including connection cable assembly and mounting instruction.

7.3 Cleaning



Attention! The surfaces should be cleaned with a clean, soft cloth dampened in a dishwashing liquid – water solution. The use of alcohol, spirit, thinners, glass cleaners or other harsh cleaning liquids is prohibited and will damage the acrylic plate.

8 Assembly and Wiring

The antenna is intended for the indoor use on a plane surface (desktop) or for mounting behind or under a mounting plate (non-conductive).

For the operation on a plane surface rubber bumper are mounted on the backside of the antenna.

The mounting behind or under a mounting plate can take place via domes, which are suggested with bore holes on the backside of the antenna housing.



The surface of the acrylic glass plate is protected by a foil to avoid scratches from while the transport and installation work. After the installation the protection foil can be removed carefully, starting at a corner.

8.1 Dimensions

The dimensions and the mounting holes of the shielded pad antenna are shown in the following picture.

All dimensions are shown in mm (inch):

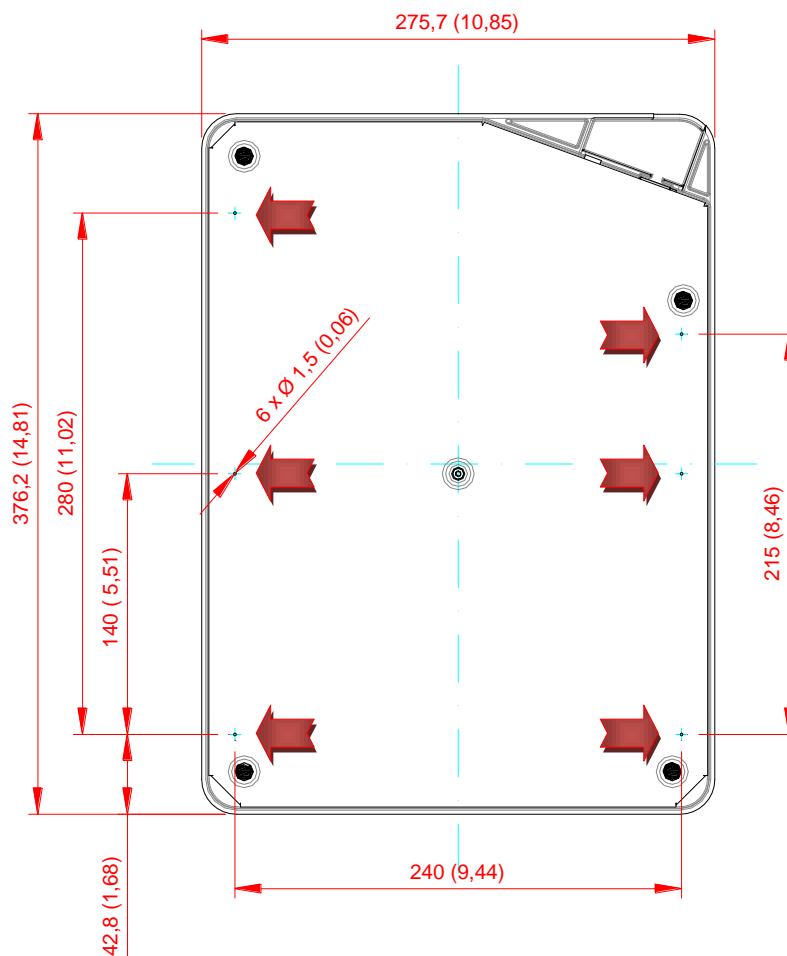
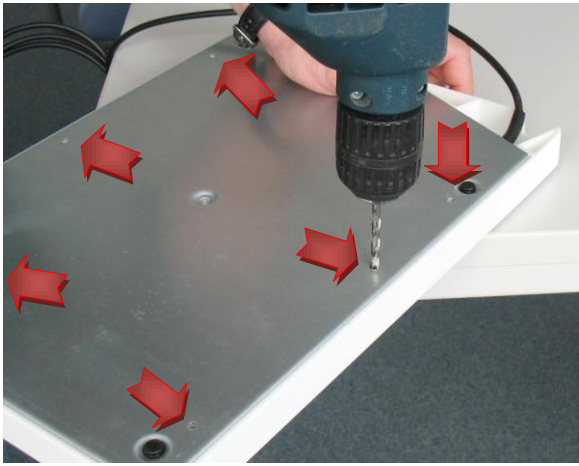




Figure 1: Dimensions of the antenna and positions of mounting holes (backside)

8.2 Mounting under a desktop

For the mounting under a desktop or a mounting plate the mounting holes (max. 4,5mm \varnothing) must be drilled. The position of the mounting holes are suggested via 1,5mm \varnothing drill holes in the housing backside of the antenna (see figure 1).

Drill holes on a different place can destroy the electronic parts!

<p>1. At the marked mounting holes (see :Figure 1) it is possible to drill up to 6 drill holes by the use of a 4,5mm \varnothing metal drill. For normal cases 4 drill holes should be sufficient. The drill holes must be executed from the back side (metal plate) with a breakthrough to the acrylic glass plate at the front side.</p>	
<p>2. By using 3-4mm \varnothing wood screws the antenna can be fixed at the rear side of the desktop. The length of the screws must be dimensioned according to the thickness of the desktop plate, to avoid damage on the surface of the desk top. Recommended maximum screw length = (Desktop thickness - 5mm) + 27mm.</p>	
<p>3. The antenna acrylic glass plate must be orientated upwards. The desktop must not consist of metal or any other electrically conductive material. A screwdriver may be used to fix the antenna under the desktop plate with 4 screws.</p>	

8.3 Connection on a RFID-Reader

The antenna ID ISC.ANTS370/270 is connected directly to the Reader using the 2,3 m connection cable and SMA connector

For an optimal performance the antenna connection cable may not be shortened or extended.

9 Technical Data

Mechanical Data

- **Housing**
 - Upper Part - Plastic ABS
 - Cover Plate - Acrylic glass (PMMA XT)
(The protection foil should be removed)
 - Lower Part - Galvanized metal sheet
- **Dimension (W x H x D)** 376 x 276 x 26,8 mm³
(14,8 x 10,87 x 1,06 inch³)
- **Weight** ca. 2,0 kg
- **Protection class** IP 30
- **Color**
 - Housing - similar RAL 9003 (white)
 - Cover Plate - Transparent, black Screen back printed

Electrical Data

- **Maximum transmitting power** Max. 1,5 W
- **Operating frequency** 13,56 MHz
- **Connection cable** Coax cable RG58; 50 Ω; 2,3 m
- **Antenna connector** SMA Connector 50 Ω
- **Signal LED** LED blue (DC-Offset 5..7 V)

Ambient Conditions

- **Temperature range**
 - Operation -25°C to +55°C / -13°F to +131°F
 - Storage -25°C to +70°C / -13°F to +158°F
- **Relative humidity** 95 % (non-condensing)

Applicable Norms

- **EMC** EN 301 489
- **Safety**
 - **Low voltage** EN 60950
 - **Human Exposure** EN 50364

9.1 Approval

9.1.1 Europe (CE)

When properly used this radio equipment conforms to the essential requirements of Article 3 and the other relevant provisions of the R&TTE Directive 1999/5/EC of March 1999.



Equipment Classification according to ETSI EN 301 489: Class 2